**浴火而生**

火山活动塑造了十胜鹿追地质公园的地貌。在过去的100万年中，火山喷发导致海洋变成陆地，新的山脉拔地而起，河流被堵塞，由此形成了然别湖。

十胜平原的形成

大约1300万年前，十胜平原由两块大陆板块发生碰撞而开始形成。这次碰撞导致了日高山脉的形成，同时也促使了如今十胜地区的盆地构造。这片盆地原本被太平洋淹没，向内陆延伸的范围比如今要大得多。历经数百万年的演变和多种地质作用，包括十胜川及其支流的河流作用，以及例如约100万年前鹿追北部超级火山的大规模爆发等火山喷发，盆地中堆积了较厚的沉积物，並逐渐形成湿地，演变成今天的日本第三大平原——十胜平原。

新的山脉形成

然别湖周围的山脉由不同时期的复式火山和熔岩穹丘组成，这些构造共同构成了然别火山群。北Petoutoru山（1400米）和南Petoutoru山（1348米）是其中最古老的山脉。这些山脉的形成始于约30万年前（大约是现代人类进化的年代），并持续了20万年。这两座山脉都是复式火山，是由快速流动的低粘度熔岩反复喷发而形成的。其中，较年轻山脉的历史可追溯至距今6万年至1万年。这些山脉是熔岩穹丘，因粘稠的熔岩无法流走，在火山口周围凝固而形成。湖周围的许多熔岩穹丘都呈现出岩屑坡地貌，其岩石碎片大小均匀，这是冻融风化和岩石摩擦引起的碎裂共同造成的。四座熔岩穹丘山脉中，西Nupukaushinupuri山（1254米）和东Nupukaushinupuri山（1252米）较高，另两座则是白云山（1187米）和天望山（1173米）。

湖泊的诞生

然别地区的熔岩穹丘对地貌产生了重大影响。这些熔岩穹丘形成后，挡住了一条河道，这条河流逐渐被堵塞，从而形成了然别湖。然别湖面积3.4平方公里，湖岸线长13.8公里，然而在过去，然别湖占地面积更大，向北方和西方延伸至更远处。这条河流被阻塞只是暂时的，因为河水最终在然别湖西南方形成的山谷处找到了另一个出口。然别地区的地质构造生动反映了塑造十胜鹿追地质公园地貌的强大自然力量。